Eco-SALT

Modelos BMSC 8, 13, 20 y 26

Sistema de sal para piscinas

Español

Manual de instalación y de mantenimiento

Manual de instalación y de mantenimiento

Eco-SALT

Sello (Nombre y Dirección) del vendedor

1) INTRODUCCION

¡Enhorabuena! Acaba de comprar un clorador de agua salada muy eficaz. Gracias a este aparato ya no tendrá que poner cloro o antialgas en su piscina.

Le recomendamos que siga las instrucciones detalladas en esta guía.

Si no se respetan las instrucciones, los gastos de mantenimiento podrían aumentar y quedar anulada la garantía del fabricante.

ATENCION

PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL APARATO ES PRECISO:

- **Antes de la puesta en marcha, equilibrar bien el agua (PH, TAC, TH) y luego repartir bien la sal en el agua de la piscina,**
- **Durante el funcionamiento, vigilar regularmente la célula y limpiarla si es necesario,**
- Mantener la salinidad del agua a 4 g/l mínimo

2) PRESENTACION DEL EQUIPO

Una unidad completa incluye:

- una caja de control,
- la célula de electrólisis,
- los cables de conexión eléctrica.

2.1) CAJA DE CONTROL

Esta caja incluye en la parte delantera:

- un interruptor de marcha/parada,
- un fusible
- un indicador de producción,
- un botón de regulación de producción,

2.2) La célula

El cuerpo de la célula es transparente, para facilitar la vigilancia de la suciedad de los electrodos. Los electrodos, compuestos por materiales especiales, aseguran la electrólisis del agua de la piscina.

2.3) Los cables de conexión

Permiten asegurar:

- la conexión eléctrica del armario de control a la salida de la caja de alimentación del grupo de filtrado (230 V monofásico + tierra),

- la alimentación de la célula de corriente de baja tensión,

- la conexión del dispositivo de seguridad.

Características eléctricas: 230 V – 50 Hz
IP 23
Fusible 3A

Potencia Max: BMSC 08 : 60w
BMSC 13 : 90w
BMSC 20 : 120w
BMSC 26 : 160w

3) INSTALACION

- La instalación del aparato debe realizarse por un profesional en la materia (norma CEI 364-7-702 en NFC sección 1500, sección 702).

  La alimentación eléctrica debe ir provista de un dispostivo de protección eléctrica y de corte de conformidad con la reglamentación vigente.

  Ver esquema general de instalación en el Anexo I - Apartado 9.

- Elegir primero un lugar dentro del local técnico para poder fijar el armario de control a un nivel que permita la lectura y tenga fácil acceso.

- Conectar la caja de mando en paralelo con la bomba del grupo de filtrado con objeto de que el aparato sólo arranque cuando la bomba esté en funcionamiento.

- **ATENCION:** La célula se conecta al circuito hidráulico tras el conjunto de aparatos y accesorios diversos (bomba, filtro, calefacción, sobrealimentador…) justo antes del retorno del circuito hidráulico en la piscina.

- La célula debe fijarse en posición horizontal a un nivel ligeramente superior al del filtro.

- Es necesario colocar la célula de modo que pueda desmontarse, para limpiar la célula, si es necesario.

- Conectar la alimentación de los electrodos al armario eléctrico.

  Nota : Uno de los dos adaptatores de celula tiene una parte en acero. Este adaptator se debe instalar entre el cuerpo de celula y la tuberia de salida del agua (lado opuesto a la rosca del cuerpo de celula). Esta parte metallica podra ser utilizada para conectar a una tierra independiente. Esta conexion e opcional.
  Ver esquema de instalacion.

4) ANALISIS Y EQUILIBRIO DEL AGUA

Antes de conectar el aparato, realizar las operaciones siguientes:

4.1) DISOLUCION DE LA SAL

La sal es el elemento esencial que permite funcionar al clorador. La falta de sal producirá falta de cloro. La proporción mínima de sal para que la célula funcione correctamente es de :

- 0,4 % (4 g / l)

Al ponerlo en marcha por primera vez, verter la cantidad de sal deseada en la fosa de salto de la piscina preferentemente hacia el sumidero. Hacer funcionar el grupo de filtrado aspirando únicamente por el sumidero con objeto de que la sal se disuelva más rápidamente.

4.2) ESTABILIZANTE

Es necesario utilizar un estabilizante con objeto de evitar que el cloro producido se estropee rápidamente por los rayos ultravioletas. El porcentaje deberá mantenerse entre 30 y 50 ppm. Esta aportación sólo se efectuará una vez al año al volver a poner en marcha las instalaciones. Una concentración excesiva de estabilizante, es decir más de 100 ppm., podría provocar el efecto inverso.

4.3) PH

Una proporción correcta de pH es esencial para un buen equilibrio del agua. Un pH incorrecto puede deteriorar la célula también. La eficacia del cloro depende también del pH. Este debe mantenerse en torno a 7,2 y, en cualquier caso inferior a 7,6.

4.4) ALCALINIDAD TOTAL

El pH no debe confundirse con la alcalinidad total. Esta determina la velocidad y la facilidad de cambio del pH y se mide en ppm. La proporción ideal se sitúa entre 80 y 150 ppm. Utilizar un equipo de análisis apropiado para efectuar las medidas. Una baja alcalinidad puede originar la inestabilidad del pH. Una fuerte alcalinidad origina porcentajes de pH elevados.

El correcto funcionamiento del aparato y su duración dependen esencialmente de un buen equilibrio del agua que sólo puede obtenerse respetando las indicaciones antes mencionadas.

La adición de otros productos puede ser nefasta.

No se aconseja en modo alguno la utilización de aditivos que contengan cobre o carbonato de calcio. Estos podrían originar un depósito importante en la célula y la anulación de la garantía.

.

4.5) ATENCION A LA FALTA DE SAL

Una salinidad del agua demasiado baja provocará una oxidación más rápida de la célula y, por lo tanto, afectará a su duración que es de 4 años, en condiciones normales de funcionamiento.

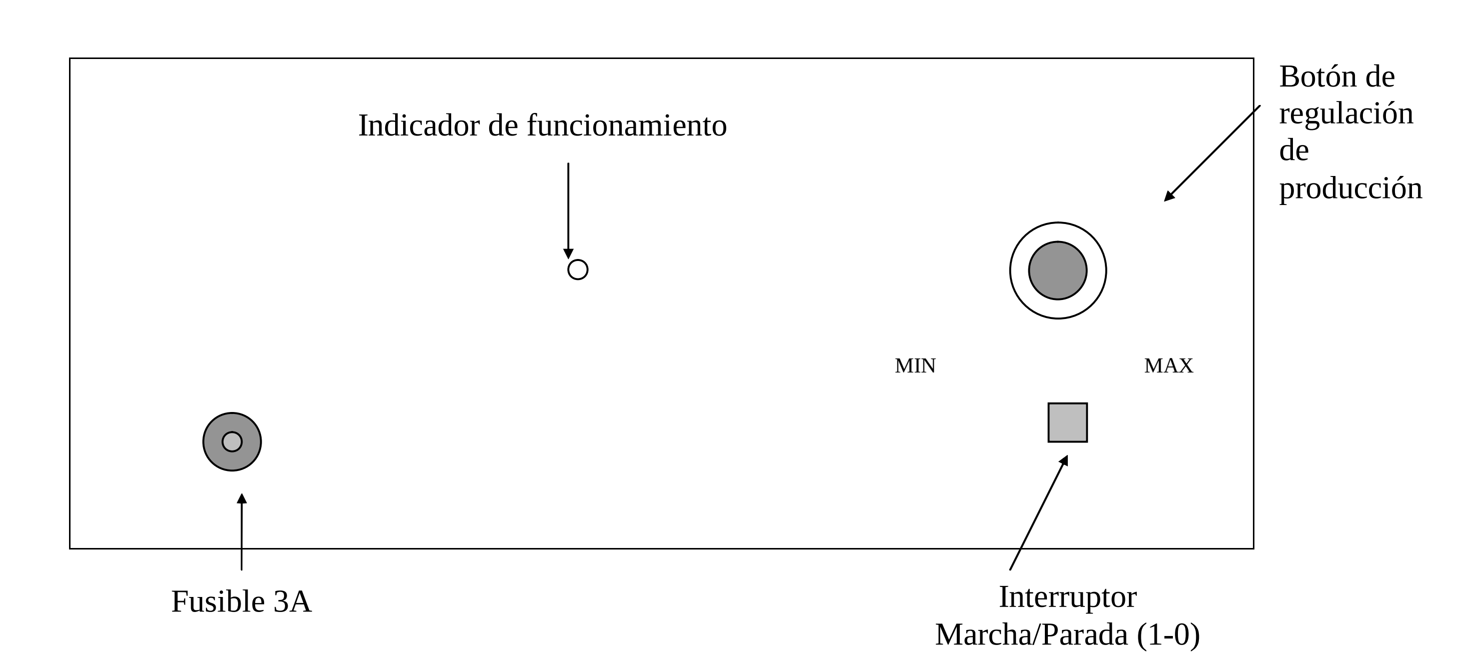
5) FUNCIONAMIENTO

La produccion del aparato puede ser areglada en porcentage gracias a un boton previsto a tal efecto.

Este aparato lleva un control electronic que regula la produccion a un maximo pre-regulado. Advierte al usuario mediante un pequeno indicator luminoso de funcionamiento (denominado OPERATION). Este indicator se pone verde en funcionamiento normal y se vuelve rojo en caso de fallo, de salinidad demasiado baja , de celula ensuciada o de agua demasiado fria (inferior a 20° C°.

Los 2 indicatores “POLARITY” denominados A y B estan alternativamente encendidos o apagados en funcion de la polaridad de funcionamiento. En funcion del reglaje de produccion, despues de algunas horas, el indicator A se apagara y el B se encendera (y viceversa).

5.1) PANEL DE CONTROL



Cuando la salinidad de la piscina es correcta (4 gr/l minimo) el aparato puede conectarse (interruptor en posicion 1).

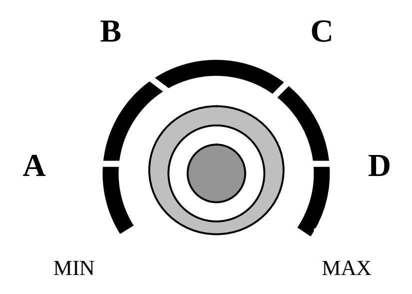
El indicator luminoso OPERATION debe estar verde. Si el indicator esta rojo, se debe comprobar la salinidad, la limpieza de la celula y anadir sal si necesario (1 kg de sal por m3 de agua).

5.2) REGULACION DE LA PRODUCCION

El cuadro siguiente indica los valores de producción de cloro puro del aparato:

« CLORO PURO » PRODUCIDO (SELECCIONAR EN MODO NORMAL)
EN FUNCION DE LA POSICIÓN DEL BOTON DE REGULACION

Regulación del botón de producción (ver a continuación)	20%	40%	60%	80%	100%
Eco-SALT - BMSC 08	1,6 g/h	3,2 g/h	4,8 g/h	6,4 g/h	8 g/h
Eco-SALT - BMSC 13	2,6 g/h	5,2 g/h	7,8 g/h	10,4 g/h	13 g/h
Eco-SALT BMSC 20	4 g/h	8 g/h	12 g/h	16 g/h/	20 g/h
Eco-SALT BMSC 26	5,2 g/h	10,4 g/h	15,6 g/h	20,8 g/h	26 g/h



REGULACION PRODUCCION

Para parar la produccion de la celula sin parar el aparato, basta con dar una vuelta al buton "REGLAGE PRODUCTION" al "MIN". Eso puede ser necesario cuando se efectua una limpieza del filtro a contra corriente.

Nota : El buton de reglaje de la produccion permite variar el tiempo de funcionamiento del aparato durante la duracion del ciclo de filtracion. Este reglaje no cambia la corriente dentro de la celula.

Por ejemplo, si la duracion del ciclo de filtracion es de 5 horas y si el buton de reglaje esta arreglado a mas o menos 80%, entonces la duracion total de funcionamiento de la celula durante este ciclo de filtracion sera de de 4 horas (80% de 5 horas).
Cuando el buton esta areglado a MIN (o 0%), la celula no produce.
Cuando el buton esta areglado a MAX (o 100%), la celula produce sin interrupcion durante el ciclo de produccion.

5.3) INDICADOR DE BAJA SALINIDAD

Nuestro aparato está diseñado con un sistema de protección en caso de falta de sal en la piscina.

Aunque la sal no se consuma por el funcionamiento del aparato, esta sal se pierde debido a los lavados del filtro a contracorriente y posterior desague, las lluvias y las pérdidas de agua de cualquier clase (excepto las pérdidas por evaporación que no ocasionarán pérdida de sal).

Cuando la salinidad de su piscina baje excesivamente, el indicador luminoso LED se pondrá rojo. En este caso, hay que añadir sal a la piscina y aconsejamos añadir 1 Kg. de sal por m3 de agua.

La operación de adición de sal en el agua no afectará al buen funcionamiento del aparato puesto que está protegido.

5.4) OTROS FACTORES QUE PUEDEN CONDUCIR A UNA PARADA DE PRODUCCION

➷ **Célula con depósito de sarro:**

Una célula con sarro podrá originar un calentamiento del aparato. Además, una célula con sarro se desgasta más rápidamente que una célula limpia.

.

➷ **Agua fria:**

Un agua demasiado fría (inferior a 20° C) limitará la producción

➷ **Célula desgastada**:

Con el tiempo, la célula se desgasta y la producción de cloro disminuye. Esto puede compensarse añadiendo sal a la piscina Llegará el momento en que incluso con una salinidad superior , la producción será insuficiente y habrá que cambiar la célula.

6) MANTENIMIENTO

Hay que vigilar tres puntos esenciales:

- ➷ La limpieza de la célula (ausencia de depósito blanco),
- ➷ La salinidad del agua ,
- ➷ El equilibrio del agua (PH)

6.1) Limpieza de la celula

Las sales minerales y el calcio se depositan en el exterior de los electrodos y en el interior del tubo durante la electrólisis. Esta acumulación puede impedir el paso de la corriente a la célula y disminuir la producción de cloro deteriorando el aparato.

La velocidad de incrustación varía según las piscinas y depende de:

- La dureza del agua,
- La temperatura del agua,
- El pH del agua,,
- La utilización de hipoclorito de calcio.

Por lo tanto, recomendamos controlar la célula regularmente para ver si aparece un depósito blanco en los electrodos. **Un buen equilibrio del agua** permite disminuir el número de limpiezas de la célula.

Para reducir la suciedad de la célula, poner producto reductor del PH (PH menos) en el skimmer de la piscina cuando la bomba de filtrado esté en marcha. Esto limpiará la célula (si no está demasiado sucia) y bajará ligeramente el PH que debe mantenerse en torno a 7,2.

Si la célula está muy sucia (depósito blanco claramente visible en la rejilla de la célula) hay que proceder a su limpieza. Para ello, parar la bomba y cerrar las posibles válvulas de aislamiento, desenroscar la tuerca y quitar los electrodos de su alojamiento.

Metodo 1: Poner en un recipiente una medida de ácido clorhídrico por cuatro medidas de agua. Sumergir la célula en esta solución durante 5 a 10 minutos en función de la suciedad. Las limpiezas demasiado frecuentes o prolongadas podrían deteriorar la célula.

Metodo 2: Utilizar un producto especial de limpieza de células.

Nota importante :
Los aparatos de tipo BMSC utilizan un sistema patentado de limpieza electronica de la celula. Entonces, con condiciones correctas de utilizacion (agua equilibrada – pH inferior a 7,4) la celula quasi no se enscucia. Pero, depositos limitados de calcareo pueden occurir, en particular con aguas de piscina duras (TH superior a 30°f). En este caso, se debe efectuar una limpieza de celula como indicado mas arriba.

6.2) SALINIDAD DEL AGUA

La proporción de sal debe comprobarse especialmente al principio de la temporada, para asegurarse de que se respeta el porcentaje mínimo. Una salinidad demasiado escasa impide el correcto funcionamiento del aparato (baja producción de cloro) y, con el tiempo, deteriora la célula.

6.3) EQUILIBRIO DEL AGUA

El pH debe vigilarse y mantenerse en torno a 7,2. Un pH demasiado elevado originará que la célula se ensucie más rápidamente.

IMPORTANTE: Si el cable de alimentación de 230 V está deteriorado, debe cambiarse por el fabricante, su servicio posventa o un conjunto que puede compararse al fabricante.

7) INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO

➢ No hay produccion de cloro en la piscina:

Verificar si:

- El aparato está conectado,
- El fusible no está fundido,
- El interruptor de Marcha/Parada está en la posición I,
- El controlador de cloro no está regulado demasiado bajo,
- La célula está limpia,
- El motor de la bomba funciona,
- El cable de seguridad está conectado correctamente y no está deteriorado,
- EL indicador LED esta verde. Si el indicador está rojo, ver el capítulo “FUNCIONAMIENTO»,

➢ No hay suficiente cloro:

Verificar si:

- La célula está limpia,
- El filtro está limpio,
- Hay una cantidad correcta de estabilizante (40 ppm aconsejado),
- El pH es correcto (aproximadamente 7,2),
- La proporción de sal es suficiente: 4 g/litro min.

- El controlador de cloro está correctamente regulado: girar el botón en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la producción,

Un indicador de funcionamiento LED está rojo: ver capítulo “FUNCIONAMIENTO”. Comprobar la salinidad del agua de la piscina (4 g/l) y la limpieza de la célula (un depósito blanco es la prueba de que hay cal; debe limpiarse la célula – ver capítulo 6).

8) GARANTIA

La garantía se aplicará, a condición de que el aparato se haya puesto en servicio y se haya utilizado conforme a las instrucciones del manual.

Los electrodos situados dentro de la célula electrolítica están realizados de un metal precioso que constituye con diferencia el componente más caro del sistema pero también el más frágil. Por lo tanto, es conveniente respetar las instrucciones de limpieza y de salinidad del agua indicadas anteriormente con el fin de conservar las condiciones que permitan una producción de cloro máxima.

El aparato está garantizado durante 24 meses a partir de la fecha de compra. El funcionamiento de los electrodos en un agua **cuyo porcentaje de sal fuera inferior a 4 g/l anularía la garantía**.

9) ANEXO 1

ESQUEMA DE INSTALACION

